

# "INFLUENCIA DEL ASESORAMIENTO NUTRICIONAL EN MUJERES EMBARAZADAS EN LA COLONIA PRESAS EN EL ESTADO DE HIDALGO"

*Cano Estrada Edith Araceli y López Nolasco Benjamín*

*Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. Escuela Superior de Tlahuelilpan. Ex Hacienda San Servando s/n. Col. Centro. Tlahuelilpan, Hidalgo. C.P. 42780.*

## Resumen

**Introducción:** La dieta materna debe proporcionar la suficiente energía y nutrientes para satisfacer las necesidades habituales de la madre y del feto. Si existen deficiencias alimentarias pueden ocasionar complicaciones durante el embarazo. Se ha demostrado que una intervención de asesoramiento nutricional en mujeres embarazada llevar a obtener resultados favorables durante el desarrollo y crecimiento del feto. **Objetivo:** Determinar cómo influye el asesoramiento nutricional como conducta promotora de salud para un adecuado crecimiento fetal en mujeres embarazadas de 16-29 años. **Metodología:** La presente investigación es de enfoque cuantitativo. Con un método de estudio cuasi-experimental de tipo antes y después de corte longitudinal y prospectivo, nuestra muestra estuvo conformada por 21 mujeres que cursaban el segundo trimestre de embarazo, utilizando como instrumentos de de Frecuencia de Alimentos y registrando el aumento de peso. **Resultado:** durante el segundo trimestre de embarazo 9.52% de las participantes presentaban un fondo uterino anormal (hipertrofia); posterior a la intervención 42.9% se excedía en un consumo de calorías en más del 50%, predominando una dieta no equilibrada de macronutrientes. Además el 33.3% y 42.9% tiene una baja ingesta de calcio y hierro. Con el asesoramiento nutricional se logró mejorar significativamente la dieta y aumentar la cantidad de calcio y hierro. **Conclusiones:** El asesoramiento nutricional en mujeres embarazadas influye positivamente ya que permite mejorar la dieta y tener un mejor control del aumento de peso, reduciendo los riesgos de tener un parto pre-termino y un producto de bajo peso al nacer.

**Palabras Claves:** mujeres embarazadas, nutrición, asesoramiento, crecimiento fetal.

## Introducción

La dieta materna debe proporcionar la suficiente energía y nutrientes para satisfacer las necesidades habituales de la madre y del feto, así como permitir que la madre pueda almacenar los nutrientes necesarios para el crecimiento fetal. Si existen deficiencias de micronutrientes como el calcio, el hierro, la vitamina A o el yodo pueden producir malos resultados sanitarios para la madre y ocasionar complicaciones en el embarazo, poniendo en peligro al binomio.<sup>1</sup>

El estado nutricional de la mujer embarazada puede tener una influencia importante en los resultados sanitarios del feto y la madre. Un aumento insuficiente del peso de la madre durante el embarazo debido a una dieta inadecuada aumenta el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y defectos congénitos.<sup>2</sup>

La educación y el asesoramiento sobre nutrición tienen por objeto mejorar las prácticas alimentarias durante el embarazo, a fin de mejorar la alimentación materna y reducir el riesgo de resultados sanitarios negativos, centrándose en mejorar la calidad de la dieta, instruyendo a las mujeres sobre cuáles son los alimentos y las cantidades que es necesario consumir para tener una ingesta alimentaria óptima. Ello también puede incluir asesoramiento sobre el consumo de suplementos recomendados durante el embarazo, por ejemplo: hierro y ácido fólico.<sup>3</sup>

En nuestro país, se considera que existen muchas creencias sobre la alimentación de la mujer embarazada como por ejemplo: que ellas tienen que comer por dos; o bien que durante el embarazo no hay alimentos prohibidos, el bebé sólo toma lo que necesita sin importar lo que la madre consuma. Muchas ideas sin fundamento médico que pueden perjudicar la salud y estado nutricional tanto de la madre como del feto. Este fenómeno se presenta tanto en zonas urbanas y rurales, siendo más evidente en mujeres de bajo nivel educativo.<sup>4</sup>

La comunidad de Presas está situada en el Municipio de Tezontepec de Aldama Hidalgo, el cual cuenta con un total de 6278 habitantes, de cuales 3079 son masculinos y 3199 femeninas, 3404 se encuentran en edad reproductiva, en esta comunidad hay un total de 1409 hogares, y el índice de fecundidad es de 2.47 hijos por mujer. Mismo del total de estos habitantes solo 2088 tiene derecho a atención médica por el seguro social, los cuales acuden a una cita por mes al Centro de Salud y el resto acude solo si presenta alguna molestia.<sup>5</sup> La comunidad de Presas en el estado de Hidalgo se considera una comunidad rural, debido a que sus habitantes se dedican generalmente a la agricultura y la ganadería. Sus habitantes presentan un promedio de 8.7 de escolaridad en la población de 15 años y más, lo que equivale a poco más de segundo año de secundaria y 8 de cada 100 personas de 15 años y más, no saben leer ni escribir (INEGI. Encuesta Intercensal 2015).

El presente trabajo describe la influencia del asesoramiento nutricional como conducta promotora de salud para un adecuado crecimiento fetal en mujeres embarazadas de la comunidad de Presas, Hidalgo.

Metodología.

Muestra

El tipo de estudio fue cuasi-experimental de tipo antes y después de corte longitudinal. La muestra fue por conveniencia y se trabajó con 21 mujeres embarazadas que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: edad entre 16 y 40 años, mujeres sanas, con embarazo de feto único, que no tuvieran más de 13 semanas de gestación que no estuvieran participando en programas de alimentación y suplementos de micronutrientes.

Ingesta dietética

A las participantes se les aplicó el cuestionario de frecuencia de alimentos validados para la población mexicana antes y después de una intervención educativa. Las cantidades de los alimentos consumidos se precisaron con modelos, figuras geométricas y un álbum de fotografías con utensilios caseros en tamaño real. Los cuestionarios de frecuencia de alimentos se ingresaron a la plataforma de Nutricloud<sup>6</sup> para su análisis, el cual cuenta con las herramientas necesarias para identificar la frecuencia en el consumo de alimentos, la energía, el índice de calidad de la dieta basada en las características de la dieta correcta defi-

nidas en la Norma Oficial Mexicana 043 que establece los criterios para brindar orientación alimentaria.

Indicadores antropométricos

Una vez que la madre gestante sea incluida en el proyecto se evaluó el peso (balanza SECA® modelo 813, precisión = 100 gramos) y la talla (estadiómetro portátil SECA® modelo 206, precisión = 0.1 cm), utilizando técnicas convencionales<sup>7,8</sup>. Las semanas de gestación y la ganancia de peso se analizarán en la base GestationalWeightGain de la plataforma Intergrowth<sup>21</sup>. La ganancia de peso durante el embarazo se estimará también de acuerdo a lo propuesto por el Institute of Medicine (US).<sup>9</sup>

Programa educativo

El programa de educativo consistió en seis sesiones, repartidas en una sesión por semana durante 6 semanas con una duración de una hora. Se abordaron temas sobre la bioquímica de los alimentos, la importancia de los macronutrientes en el embarazo, importancia de los micronutrientes en el embarazo, ejercicio en el embarazo, mitos y realidades de los antojos durante el embarazo y ganancia de peso gestacional. El programa educativo estuvo a cargo por personal de la salud, quienes recibieron una capacitación previa. Durante la sesiones se entregaron folletos a las participantes con la información más relevante.

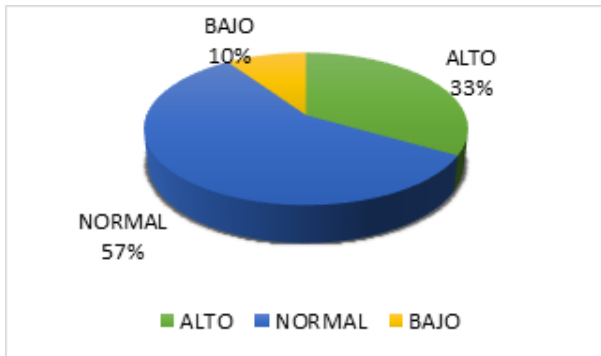
Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de los datos se realizó en el software SPSS versión 19.0, excepto los datos de ingesta dietética se utilizó una plataforma especializada con se describió anteriormente.

Resultados

Durante el presente trabajo de investigación se obtuvieron los resultados de dos encuestas realizadas pre y post intervención, donde se dio seguimiento al peso y el fondo uterino durante los últimos seis meses de gestación de las participantes, además se analizaron grupos de alimentos que consumen normalmente en la población estudiada.

Figura 1. Ganancia de Peso



El 33% (7 participantes) obtuvo un aumento de peso mayor al esperado, el 10% (2 participantes) obtuvo un incremento menor al esperado, mientras que el 57% (12 participantes) adquirió una ganancia de peso normal durante su embarazo (Figura 1).

En la medición previa a la intervención el 9.52% (2 participantes) se encontraban con un fondo uterino anormal (Hipertrofia) y el 90.47% (19 participantes) presentaban un fondo uterino normal de acuerdo a la edad gestacional que presentaban.

Posterior a la Intervención el 100% (21 participantes) lograron obtener un fondo uterino (FU) normal de acuerdo a la edad gestacional que presentaban (Tabla 1).

Fondo Uterino	Pre- Intervención		Post- Intervención	
	Anormal	Normal A	normal N	ormal
	9.52%	90.48%	0%	100%
<b>Total</b>	100%		100%	

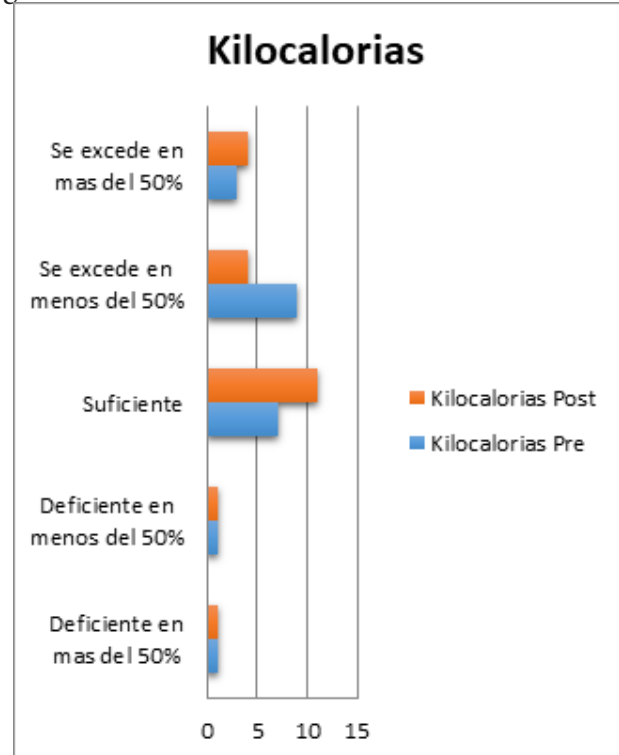
En el inicio de nuestra investigación se encontró que un 33.3% (7 personas) tienen un consumo suficiente de Kcal, mientras que en un 14.3% (3 personas) se excede en menos del 50% del valor total de Kcal recomendada, y un 42.9% (9 personas) excede en más el 50% el consumo de Kcal.

Por otra parte un 4.8% (1 persona) es deficiente en un 50% su consumo de Kcal y un 4.8% (1 persona) tiene una deficiente ingesta de Kcal en más del 50% del valor total recomendado.

Después de la intervención se obtuvo un aumento de un 33.3% (7 personas) a 52.4% (11 personas) con un consumo suficiente de Kcal, el porcentaje de personas que excede en menos del 50% de ingesta de calorías se obtiene una baja al 19.0% (4 personas) y en el consumo del más del 50% es del 19.0% (4 persona) respectivamente. En lo que respecta al consumo deficiente de Kcal se obtuvo que en menos del 50% del valor recomendado se mantuvo de 4.8%(1 persona) al igual que el 4.8% (1 persona) fue deficiente su consumo de Kcal en un 50%.

En el consumo de micronutrientes (calcio, hierro) se encontró que el 33.3% (7 personas) y el 42.9% (9 personas) mostraron un consumo bajo de calcio y hierro respectivamente antes de la intervención. En contraste el 66.7% (14 personas) y 57.1% (12 personas) tuvieron un consumo suficiente de calcio y hierro respectivamente pre-intervención. Mientras que en la post-intervención se obtuvo un aumento del 19.0% (4 personas) a el 95.2% (20 personas) en el consumo suficiente de calcio, al igual que el consumo suficiente de hierro aumento un 38.1% (8 personas) a el 95.2% (20 personas) por lo que se registra un impacto en el consumo de estos macronutrientes. Teniendo una significancia menor a 0.05 por lo cual nos lleva a aceptar la hipótesis de trabajo (Tabla 2)

Figura 2. Consumo de Kilocalorías



En cuanto al consumo de sodio se encontró que el 4.8% (1 persona), el 42.9% (9 personas) y el 52.4% (11 personas) mostraron un consumo moderado, elevado y muy elevado respectivamente antes de la intervención, mientras que en la post intervención se mostró un consumo moderado de 4.8% (1 persona) a 23.8% (5 personas), con resultados igualitarios en el consumo elevado con un 42.9% (9 personas), mientras que se mostrando un énfasis de 52.4% (11 personas) a un 33.3% (7 personas) en un consumo muy elevado de sodio. Con una significancia de 0.149 con un impacto no significativo en el consumo de sodio.

En el consumo de macronutrientes (lípidos, proteínas e hidratos de carbono), se obtuvo en la pre-intervención en un 100% (21 personas) en el consumo de lípidos no es equilibrado, mientras que más de la mitad el 52.4% (11 personas) no tiene un consumo equilibrado de proteínas en cuanto al consumo de hidratos de carbono se tiene un porcentaje bastante alto el 90.5% (19 personas) presenta un consumo desequilibrado.

Los resultados obtenidos en a la post-intervención se presentaba que el 100% (21 personas) registraba un consumo no equilibrada, bajando a un 28.6% (6 personas) con un consumo mejorado de lípidos, al igual que el consumo de proteínas con un aumento del 28.6% (6 personas) a 76.2% (16 personas), mientras que se obtuvo un consumo de hidratos de carbono de un 90.5% (19 personas) que presentaban el consumo no equilibrado, bajo a un 71.4% (15 personas) por lo que se registra un impacto en el consumo de estos macronutrientes. Teniendo una significancia menor a 0.05 por lo cual nos lleva a aceptar la hipótesis de trabajo.

micronutriente	Pre-intervención		Post-intervención		p-valor
	F	%	F	%	
Calcio					
Muy baja-baja	2	13.3	5	33.3	0.039
Suficiente	13	86.7	10	66.7	
Hierro					
Muy baja-baja	3	20	6	4	0.008
Suficiente	12	80	9	6	
Sodio					
Moderado	0	0	2	13.3	0.149
Elevado-muy elevado	15	100	13	86.7	
Agua					
Muy baja-baja	12	80	8	53.3	0.011
Suficiente	3	20	7	46.7	

En la pre-intervención se encontró que en el consumo de agua el 38.1% (8 personas) su consumo es suficiente, el 28.6% (6 personas) su consumo es bajo y el 33.3% (7 personas) es muy bajo.

Posterior a la intervención se encontró que las participantes mejoraron en el consumo de agua, puesto que un 66.7% (14 personas) presentaron una ingesta suficiente, el 14.3% (3 personas) es bajo su consumo y un 19.0% (4 personas) es muy bajo (Tabla 2).

Macronutrientes	Pre-intervención		Post-intervención		p-valor
	F	%	F	%	
Lípidos					
Equilibrada	0	0	0	0	.031
No equilibrada	15	100	5	100	
Proteína					
Equilibrada	6	40.7	4	6.7	0.016
No equilibrada	9	60.8	5	33.3	
Carbohidratos					
Equilibrada	2	13.3	4	26.7	.004
No equilibrada	13	86.7	11	83.3	
Fibra					
Muy baja-baja	6	40.1	0	6.7	0.046
Suficiente	9	60	5	33.3	

En el consumo de macronutrientes (lípidos, proteínas e hidratos de carbono), se obtuvo en la pre-intervención en un 100% (21 personas) en el consumo de lípidos no es equilibrado, mientras que más de la mitad el 52.4% (11 personas) no tiene un consumo equilibrado de proteínas en cuanto al consumo de hidratos de carbono se tiene un porcentaje bastante alto el 90.5% (19 personas) presenta un consumo desequilibrado.

Los resultados obtenidos en a la post-intervención se presentaba que el 100% (21 personas) registraba un consumo no equilibrada, bajando a un 28.6% (6 personas) con un consumo mejorado de lípidos, al igual que el consumo de proteínas con un aumento del 28.6% (6 personas) a 76.2% (16 personas), mientras que se obtuvo un consumo de hidratos de carbono de un 90.5% (19 personas) que presentaban el consumo no equilibrado, bajo a un 71.4% (15 personas) por lo que se registra un impacto en el consumo de estos macronutrientes. Teniendo una significancia menor a 0.05 por lo cual nos lleva a aceptar la hipótesis de trabajo.

### Discusión

La educación y el asesoramiento sobre nutrición se centran en mejorar la calidad de la dieta, instruyendo a las mujeres sobre cuáles son los alimentos y las cantidades que es necesario consumir para tener una ingesta alimentaria óptima. Ello también puede incluir asesoramiento sobre el consumo de suplementos de micronutrientes recomendados durante el embarazo,

como por ejemplo suplementos de micronutrientes múltiples que contengan hierro y ácido fólico.

En la presente investigación, el asesoramiento nutricional influyó positivamente en las mujeres embarazadas, lo cual permitió que la mayoría de ellas tuvieran un peso normal conforme a sus semanas de gestación.

Según estudios, pocas mujeres embarazadas cumplen con alimentos recomendados y la ingesta de nutrientes o los niveles de actividad recomendados. Jersey y cols<sup>10</sup> (año) tomó en cuenta una población de 664 participantes para su investigación, brindando asesoría a aquellas mujeres que se encontraban entre la semana 16 a la semana 36 de gestación, considerando factores que pueden afectar la alimentación como son: estado civil, edad, paridad, estado socioeconómico e incluso tomaron en cuenta el peso pre gestacional. A diferencia de esta investigación ya que no se consideraron factores ni se midió el peso anterior al embarazo.

Sámano Sámano y Godinez Martínez (2013)<sup>11</sup> refieren haber observado que 4 de 6 mujeres reportaron un cambio en el tipo de alimentación algún tipo de cambio en su alimentación, sobre todo disminuyendo azúcares y/o lípidos, pero cabe señalar que algunas mencionaron que omitían la cena desde antes de que se embarazaran, situación que mantuvieron. Se les dificultó la eliminación por completo del refresco, pan o golosinas; con ello se reitera la necesidad de considerar que la alimentación es un proceso en el cual interfieren diversas dimensiones sociales y una de ellas es la cultura alimentaria que comparte toda familia o grupo con el que se vive, en la que para que un plan de alimentación funcione es necesario considerar las dimensiones sociales de la alimentación, de otra forma serán poco exitosos los planes de alimentación, teniendo como resultado el abandono de la dieta.

Las razones por las cuales pocas mujeres logran las pautas recomendadas de nutrición y actividad física durante el embarazo no están claras. Es probable que el conocimiento y el apoyo sean importantes. Si bien el conocimiento se considera un precursor esencial para los procesos de cambio de comportamiento, puede no ser suficiente para el cambio. El comportamiento de estilo de vida previo al embarazo de las mujeres y el éxito previo con el control de peso también pueden influir y contribuir positivamente o negativamente al cambio de comportamiento. Los profesionales de la salud que tienen contactos repetidos con mujeres

embarazadas pueden desempeñar un papel central en la provisión de educación y apoyar las intenciones y los esfuerzos de las mujeres para lograr un comportamiento saludable.<sup>12</sup>

## Conclusión

Para lograr una alimentación correcta en embarazadas es necesario llevar a cabo promoción a la salud desde antes de que las mujeres entren a la etapa gestante, debido a que tienen costumbres y hábitos muy arraigados y siguen manteniendo durante el embarazo la misma alimentación que llevaban desde antes de este. En una minoría de las participantes, al brindarles información sobre los beneficios que tiene el hecho de que modifiquen su alimentación corrigieron algunos aspectos alimenticios, sin embargo no del todo llevan a cabo las recomendaciones.

La promoción a la salud durante el embarazo es insuficiente, debido a que es necesario educar a la población desde antes de la etapa gestante, enseñar a alimentarse sanamente para así conseguir que durante la etapa mencionada se logre modificar la alimentación.

Para conseguir una adherencia efectiva a una nueva alimentación es necesario crear planes estratégicos y personalizados acorde a cada una de las participantes, tomando en cuenta el tipo de alimentación pasada y actual, considerando factores determinantes para el cumplimiento de la alimentación que cumpla con los requerimientos nutricionales necesarios para una alimentación correcta en beneficio de las mujeres gestantes.

## Referencias

1. Parul C. Micronutrients, Birthweight, and survival. *Annualreview of nutrition*. 2010. 30:83-104.
2. Secretaría de Salud (SSA). Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC) 2013. [Sede web] Base de datos 2014. SSA, 2015. [Fecha de acceso Marzo 2016]. Disponible en: [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/std\\_egresoshospitalarios.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/std_egresoshospitalarios.html).
3. Darnton, I. Asesoramiento sobre nutrición durante el embarazo. [Sede web] Organización Mundial de la Salud: 2013. [Fecha de acceso Marzo 28, 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/elena/bbc/nutrition\\_counselling\\_pregnancy/es/](http://www.who.int/elena/bbc/nutrition_counselling_pregnancy/es/).
4. Medina Y. Estado mexicano no garantiza sana nutrición a embarazadas. [Sede web] Cimacnoticias: 2012. [Fecha de acceso en Marzo 20, 2016]. Disponible en: <http://www.cimacnoticias.com.mx/node/61925>.
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Presas Hidalgo Tezontepec 2014. [Sede web]. Nuestro México: 2014. [Fecha de acceso Abril 18, 2016]. Disponible en: <http://www.nuestro-mexico.com/Hidalgo/Tezontepec-de-Aldama/Presas/>.
6. Nutricloud. Diapponible en: [www.nutricloud.mx](http://www.nutricloud.mx)
7. Habicht, J. P. Standardization of anthropometric methods in the field. *PAHO Bull.*1974. 76: 375-384.
8. Lohman, T., Roche, A., Martorell, R. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. (Human Kinetics, 1988).
9. IOM. Committee on Nutritional Status During Pregnancy and Lactation. *Nutritionduringpregnancy: Part I WeightGain*. , 1990).
10. De Jersey SJ, Nicholson JM, Callaway LK & Daniels LA. An observational study of nutrition and physical activity behaviours, knowledge and advice in pregnancy. *BMC pregnancy and childbirth*. 2013. 13:115. 27.
11. Sámano-Sámano R, Godinez-Martínez E. Contexto sociocultural y alimentario de mujeres con embarazos de riesgo 2014. volumen 19(5) Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014000501419](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000501419)
12. Sandoval G, Nieves R, Luna R. Efecto de una dieta personalizada en mujeres embarazadas con sobrepeso u obesidad 2016. Volumen 43(3). Disponible en: Efecto de una dieta personalizada en mujeres embarazadas con sobrepeso u obesidad.